José Asunción Sotelo Fajardo

Modulo del Empleo

2011



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE QUERÉTARO

Modulo del Empleo

Memoria

Que como parte de los requisitos para obtener
el título de Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas de Informáticos.

Presenta

José Asunción Sotelo Fajardo

L.I Sergio Ramírez Olvera	Guipzot Jiménez María Esther
Asesor de la Empresa	Asesor UTEQ

Santiago de Querétaro Agosto del 2011

RESUMEN

En este documento se habla de cómo se realiza "análisis, diseño, desarrollo e implementación de un Modulo de Empleo web" el cual fue creado dentro del CAM (Centro de Atención Municipal), como proyecto de estadía de la Universidad Tecnológica de Querétaro, el cual tiene la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera de tecnologías de la información y comunicación área sistemas informáticos, a nivel (TSU). El principal motivo de esta sección es informar al lector acerca de la causa de este proyecto, el cual es remplazar al Modulo del Empleo existente por la nueva creación justificando el porqué de la nueva creación del Modulo del Empleo, especificando el alcance que tendrá y los objetivos que se pretenden lograr con ello, así mismo presenta como se realizo la planeación para llevar a cabo el desarrollo del Modulo del Empleo, dividiéndose 4 en etapas (análisis, diseño, desarrollo y implementación) para de esta manera concluir con el proyecto satisfactoriamente. También se presentan varios capítulos en los cuales se muestra los recursos materiales y humanos que se utilizaron para el desarrollo del Modulo del Empleo, así como fue que se llevo el desarrollo del Modulo del Empleo tomando en cuenta las etapas que se especificaron en la planeación; análisis la metodología que se siguió para obtener la información necesaria para la creación del mismo, el diseño se obtuvo con la información recaba en el análisis, el desarrollo (codificación) se realizo combinando lo obtenido en las dos etapa anteriores para de esta manera lograr la creación del Modulo del Empleo, la implantación se llevo a cabo con las pruebas del Modulo del Empleo. También se presentan los capítulos donde se describen los resultados obtenidos con el seguimiento de la planeación, análisis de riesgo del Modulo del Empleo, conclusiones y recomendaciones para futuras modificaciones del modulo del Empleo.

ABSTRACT

This document talks about how to do "analysis, design, development and implementation of a web Modulo del Empleo" which was created within the CAM (Centro de Atención Municipal) as a project of Stay at the Universidad Tecnológica Querétaro, which aims to apply the knowledge acquired in the course of the race of tecnologías de la información y comunicación área sistemas informáticos, at (TSU). The main reason of this section is to inform the reader about the cause of this project, which is to replace the existing Modulo del Empleo new creation to justify why the new creation of the Modulo del Empleo, which will specify the scope and objectives to be achieved with it, so it appears as was done planning to carry out the development of the Modulo del Empleo, divided 4 stages (analysis, design, development and implementation) to thereby conclude the project successfully. It also presents several chapters which shows the human and material resources that were used to develop the Modulo del Empleo, as it was that took the development of the Modulo del Empleo taking into account the stages specified in planning; analysis methodology followed to obtain the information necessary for its creation, the design was obtained with the information collected in the analysis, development (coding) was performed combining the obtained in the two previous stage to thereby achieve Employment Module creation, implementation was carried out with the trials of Job Module. It also presents the chapters that describe the results obtained with the monitoring of planning, risk analysis Modulo del Empleo, conclusions and recommendations for future amendments to the Modulo del Empleo.

AGRADECIMIENTOS

En este apartado quiero expresar, que la realización de este proyecto significo mucho para en cuanto a mi vida profesional así como en mi vida personal, ya que con la realización del mismo he aprendido a valorar más las situaciones que nos presenta la vida.

Con la realización del proyecto he comprendido lo que es tener una responsabilidad mas allá de una tarea universitaria, donde todo depende del empeño y dedicación que le muestres a la realización del mismo.

Primero que nada quiero agradecer a mis padres ya que con su apoyo he logrado llegar a este nivel académico y personal, ya que solo bastaba un consejo para entender todo lo que me querían decir, aunque a veces pareciera que no los tomaba, pero gracias a ellos he logrado completar una de las etapas de mi vida.

También quiero agradecer a todos mis hermanos(a), aunque no todos tuvieron la oportunidad de seguir estudiando me apoyaron incondicionalmente en mi decisión de seguir la universidad.

Quiero agradecer a todos mis amigos(a) ya que fueron parte importante de mi estancia en la universidad.

Quiero agradecer al CAM (Centro de Atención Municipal) por el apoyo y espacio brindado en el transcurso de mi estadía dentro del mismo.

I N D I C E

Página

I. INTRODUCCIÓN

En el siguiente documento se habla acerca de la creación del Modulo del Empleo (bolsa de trabajo); las bolsas de trabajo, son una más de las tantas maneras que existen en la actualidad para buscar trabajo, ya que son justamente para ello, para lo que han sido creadas.

El Modulo del Empleo se creó y se diseñó con la finalidad de remplazar el Modulo del Empleo existente para de esta manera logar una mejor administración del mismo, esto se lograra porque cada empresa registrada será responsable de su espacio dentro del modulo y el administrador de la pagina podrá emplear el tiempo en los demás módulos para así tener una mejor calidad en ella, ya que en Modulo del Empleo anterior las empresas no eran responsables de las publicaciones que se realizaban en él y se perdía tiempo por parte del administrador del mismo en estar publicando cada vacante que recibía por parte de las empresas.

II. ANTECEDENTES

En el Centro de Atención Municipal (CAM) el Modulo del Empleo existente que está situado en la página de la empresa se encuentra deshabilitado es decir fuera de servicio, no había recibido ningún tipo de mantenimiento desde el 2010.

La administración del modulo existente era complicada porque la empresa mandaba la información de sus vacantes al administrador de la página y éste a su vez la publicaba dentro del Modulo del Empleo, esto provocó varios problemas porque no se contaba con el tiempo suficiente para hacer la publicación de todas las vacantes enviadas por las empresas y de esta manera se fue perdiendo el interés por parte de ellas; por lo cual se pensó en crear un Modulo del Empleo de tal manera que sea administrado directamente por la empresa y así de esta manera ella se hace responsable de sus acciones.

III. JUSTIFICACIÓN

El Modulo del Empleo fue diseñado y creado para ser administrado directamente por las empresas registradas dentro de él, y de esta manera deslindar al administrador de la página de este modulo, es decir, administrador ya no tendrá todo el control del Modulo del Empleo, porque con la nueva creación cada empresa registrada será capaz de llevar un buen manejo de su sección.

Tomando en cuenta que con la creación del Modulo del Empleo se beneficia a la misma ya que el tiempo utilizado en la administración de Modulo del Empleo se aprovechará para un mejor control de las demás módulos de la página.

IV.OBJETIVOS

- Captar las necesidades y/o requerimientos de empleo de las empresas.
- Facilitar a las empresas del municipio de Corregidora Querétaro la búsqueda de los profesionales más calificados en un 20%.
- Facilitar a los usuarios la búsqueda de un empleo fácilmente y proporcionar la información necesaria de cada vacante ofrecida por las empresas.
- Los visitantes del modulo podrán realizar búsquedas avanzada de alguna vacante existente en el mismo con una velocidad de respuesta favorable en un 80%.
- También se aumentara el número de visitas a la página del CAM y así de esta forma publicitar el Modulo del Empleo en un 30%.

V. ALCANCES

El modulo del empleo tendrá la capacidad de permitir el registro de varias empresas y de esta manera cada una llevar el control de su información, pero no registrará cada usuario que visite el modulo.

Cada empresa registrada estará calificada para realizar ciertos movimientos dentro del Modulo del Empleo, como lo serán:

- Gestión de vacantes.
- Gestión de curriculums.
- Gestión de datos de la empresa.
- Eliminar registros de la empresa dentro del modulo.

El Modulo del Empleo también tendrá la competencia para realizar búsquedas avanzadas, es decir, podrá realizar búsquedas específicas de una vacante registrada por la empresa.

Además el Modulo del Empleo está calificado para que los usuarios que realizan la búsqueda de vacantes tengan la opción de enviar su curriculum si así se desea, tomando en cuenta que solo se aceptan documentos de tipo docx, doc y pdf.

Para entrar al Modulo del Empleo las empresas tendrán que ingresar su nombre de usuario y contraseña que se especificó al momento de hacer el registro esto para poder validarse dentro de él y tener acceso al uso de éste, si no se cuenta con estos datos no se podrá hacer uso del Modulo del Empleo.

VI. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Para la realización del Modulo del Empleo se utilizaran diferentes funciones de los lenguajes de programación para de esta manera obtener un producto de calidad y cumplir con las expectativas esperadas.

Seguridad informática

La seguridad, en informática como en otras áreas, se basa en la protección de activos. Estos activos pueden ser elementos tan tangibles como un servidor o una base de datos, o pueden ser la reputación de una empresa. Generalmente podemos evaluar la seguridad de un activo en base a tres aspectos principales que no necesitan explicación: integridad, disponibilidad, confidencialidad.

En la creación del Modulo del Empleo se empleo el uso de sesiones para mantener la seguridad dentro este, y de esta manera evitar intrusos y acciones que no correspondan al bueno funcionamiento del modulo.

PHP

(PHP Hypertext Pre-processor). Lenguaje de programación usado generalmente en la creación de contenidos para sitios web. Es un lenguaje interpretado especialmente usado para crear contenido dinámico web y aplicaciones para servidores, aunque también es posible crear aplicaciones, generalmente los scripts en PHP se embeben en otros códigos, como HTML, ampliando las posibilidades del diseñador de páginas web enormemente.

La interpretación y ejecución de los scripts PHP se hacen en el servidor, el cliente (un navegador que pide una página web) sólo recibe el resultado de la ejecución y jamás ve el código PHP.

En el desarrollo del Modulo del Empleo se está empleando el código php para realizar la comunicación a la base de datos al modulo así como también para la seguridad y algunas validaciones que se usa dentro de este.

HTML

HTML, siglas de HyperText Markup Language (*Lenguaje de Marcado de Hipertexto*), es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. HTML se escribe en forma de «etiquetas», rodeadas por corchetes angulares (<,>). HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un *script* (por ejemplo Javascript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML.

En el desarrollo del modulo del empleo se utilizó html para darle formato a las paginas y al contenido que se encuentra dentro de ellas, esto para evitar errores de contenido y dar una mejor presentación.

Java Script

Es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas, aunque existe una forma de JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS). Su uso en aplicaciones externas a la web, por ejemplo en documentos PDF, aplicaciones de escritorio (mayoritariamente widgets) es también significativo.

Para las validaciones que se utilizaron en los formulario que se encuentran en el modulo se empleo JavaScript, esto para tener un mejor resultado dentro de estos y evitar inserción de registros en blanco, también se utilizo para realizar notificaciones a la empresa mientras esta dentro del modulo, por ejemplo que alguna acción se realizo correctamente, de error y de si algún campo de un formulario se encuentra en blanco o si el dato es válido.

Mysql

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, licenciado bajo la GPL de la GNU. Su diseño multihilo le permite soportar una gran carga de forma muy eficiente. MySQL fue creada por la empresa sueca MySQL AB, que mantiene el copyright del código fuente del servidor SQL, así como también de la marca.

Se utiliza para montar la base de datos que se va a estar utilizando dentro del Modulo del Empleo, también para realizar las consultas que se vas a estar necesitando en el bien uso del modulo.

Encriptación

(Cifrado, codificación). La encriptación es el proceso para volver ilegible información considera importante. La información una vez encriptada sólo puede leerse aplicándole una clave.

Para encriptar información se utilizan complejas fórmulas matemáticas y para desencriptar, se debe usar una clave como parámetro para esas fórmulas.

La encriptación se está utilizando en el modulo para cifrar ciertos campos que se están utilizando y que por seguridad se desea ocultar su verdadero valor, esto para evitar el jaqueó del modulo y el robo de calves.

XAMPP

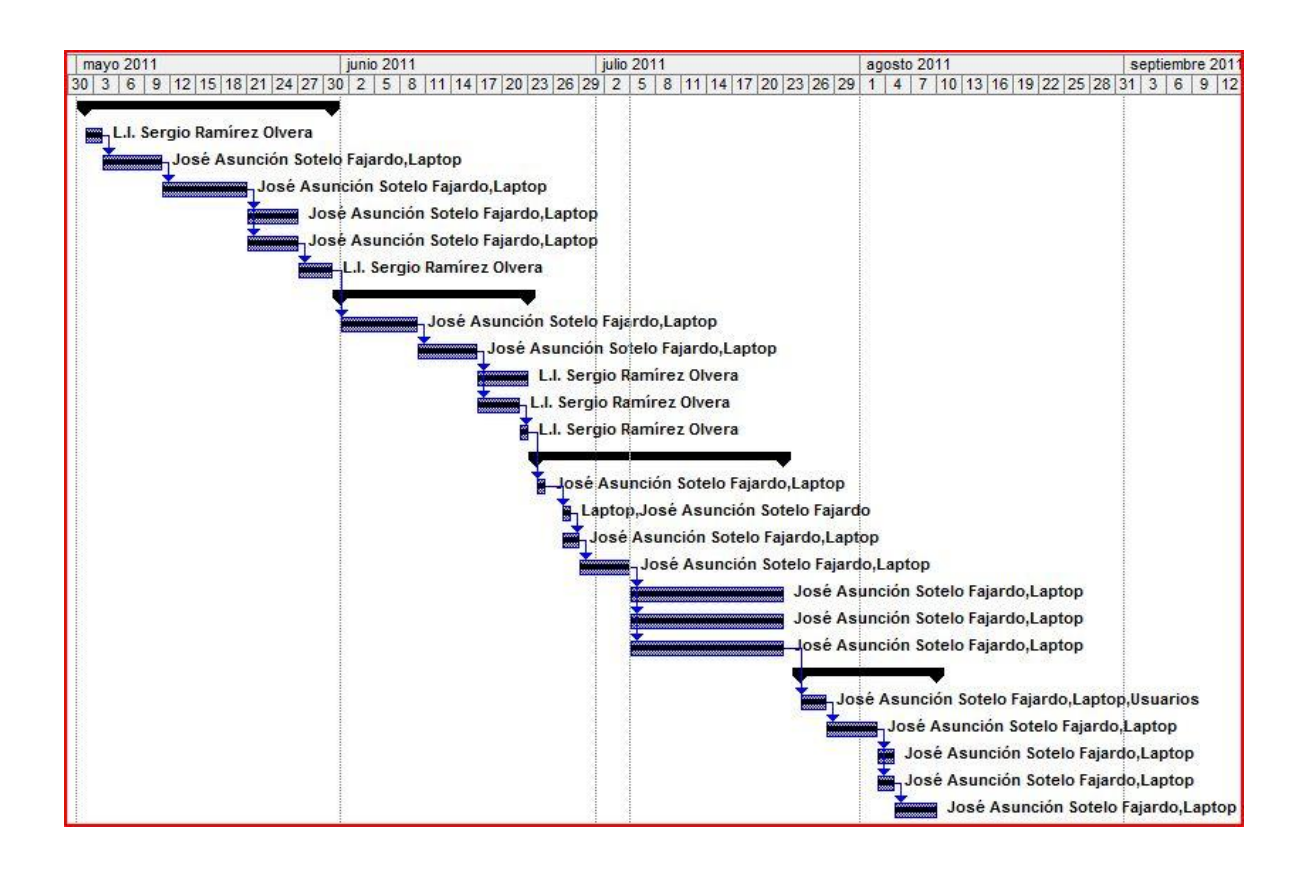
Es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de X (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), Apache, MySQL, PHP, Perl. El programa está liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor Web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. Actualmente XAMPP esta disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris, y MacOS X.

Se utiliza como servidor para hacer el alojo de la información del Modulo del Empleo como son los códigos y las imágenes que se están utilizando dentro este.

VII.PLAN DE ACTIVIDADES

En el siguiente capítulo se presenta el diagrama de Gantt donde se muestran los tiempos que se asignaron para cada etapa en el desarrollo del proyecto.

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1	✓	**ANALISIS DEL MODULO**	**21 días**	**lun 5/2/11**	**lun 5/30/11**		
2	✓	Asignación de Proyecto	2 días	lun 5/2/11	mar 5/3/11		L.I. Sergio Ramírez Olvera
3	✓	Planeación del Proyecto	5 días	mié 5/4/11	mar 5/10/11	2	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
4	✓	Obtención de Requisitos	8 días	mié 5/11/11	vie 5/20/11	3	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
5	✓	Requisitós Funcionales	4 días	sáb 5/21/11	jue 5/26/11	4	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
6	✓	Requisitos no Funcionales	4 días	sáb 5/21/11	jue 5/26/11	4	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
7	✓	Validación de Requisitos	2 días	vie 5/27/11	lun 5/30/11	6	L.I. Sergio Ramírez Olvera
8	✓	**DISEÑO DEL MODULO**	**16 días**	**mié 6/1/11**	**mié 6/22/11**		
9	✓	Diseño de Interfaces web	7 días	mié 6/1/11	jue 6/9/11	7	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
10	✓	Diseño de la Base de Datos	5 días	vie 6/10/11	jue 6/16/11	9	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
11	✓	Selección de baners	4 días	vie 6/17/11	mié 6/22/11	10	L.I. Sergio Ramírez Olvera
12	✓	Selección de colores	3 días	vie 6/17/11	mar 6/21/11	10	L.I. Sergio Ramírez Olvera
13	✓	Validacion del Diseño	1 día	mié 6/22/11	mié 6/22/11	12	L.I. Sergio Ramírez Olvera
14	✓	**DESARROLLO DEL MODULO**	**21 días**	**vie 6/24/11**	**vie 7/22/11**		
15	✓	Selección de Software	1 día	vie 6/24/11	vie 6/24/11	13	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
16	✓	Descarga de Software	1 día	lun 6/27/11	lun 6/27/11	15	Laptop,José Asunción Sotelo Fajardo
17	✓	Creación de la Base de Datos	2 días	lun 6/27/11	mar 6/28/11	16	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
18	✓	Codificación de pantallas principales	4 días	mié 6/29/11	lun 7/4/11	17	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
19	✓	Codificación de la sesion de Empresas	14 días	mar 7/5/11	vie 7/22/11	18	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
20	✓	Codificación de la sesion de Busquedas	14 días	mar 7/5/11	vie 7/22/11	18	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
21	✓	Codificación de la sesion de Administrador	14 días	mar 7/5/11	vie 7/22/11	18	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
22	✓	**IMPLEMENTACION**	**12 días**	**lun 7/25/11**	**mar 8/9/11**		
23	✓	Prueba del Modulo	3 días	lun 7/25/11	mié 7/27/11	21	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop,Usuarios
24	✓	Corrección de errores	4 días	jue 7/28/11	mar 8/2/11	23	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
25	✓	Manual de Usuario	2 días	mié 8/3/11	jue 8/4/11	24	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
26	✓	Manual Técnico	2 días	mié 8/3/11	jue 8/4/11	24	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
27	✓	Prueba Fianal	3 días	vie 8/5/11	mar 8/9/11	26	José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop


mayo 2011
junio 2011
julio 2011
agosto 2011
septiembre 2011
30 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6 9 12
L.I. Sergio Ramírez Olvera
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
L.I. Sergio Ramírez Olvera
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
L.I. Sergio Ramírez Olvera
L.I. Sergio Ramírez Olvera
L.I. Sergio Ramírez Olvera
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
Laptop,José Asunción Sotelo Fajardo
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop,Usuarios
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop
José Asunción Sotelo Fajardo,Laptop

VIII. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron varios recursos, los cuales se muestran a continuación.

Recursos Humanos.		
Descripción.	**Cantidad.**	**Costo.**
José Asunción Sotelo Fajardo.	1	$ 0,0
L.I. Sergio Ramírez Olvera.	1	$0,0

Recursos Materiales.		
Descripción	**Cantidad**	**Costo**
Laptop (dell, S.O. Windows 7, 3 GB de memoria Ram).	1	$8,000,00
UBS Kingston de 2 GB.	1	$100,00
4 metros de cable utp.	1	$48,00
2 rj-45.	3	$12,00

Recursos de software.		
Descripcion	**Cantidad**	**Costo**
Notepad++ software libre.	1	$0,0
Xampp software libre.	1	$0,0

IX. DESARROLLO DEL PROYECTO

En el siguiente capítulo se describe detalladamente el proceso que se siguió para el desarrollo del proyecto de acuerdo a la planeación que se realizó en el diagrama de Gantt.

ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO DEL MODULO DE EMPLEO.

Para lograr la realización del proyecto se realizó un análisis a fondo para buscar las necesidades y los requerimientos necesarios para el buen desarrollo del mismo.

Asignación de proyecto. En el CAM que se encuentra en Av. Ribera del Rio, Esq. Camino las Flores El Pueblito Corregidora Qro., surgió la necesidad de remplazar el Modulo del Empleo que se encontraba en la página oficial, por un nuevo modulo el cual sería mejor en cuanto a la administración que se llevaría en él.

Para cubrir esta necesidad el encargado de proyectos decidió asignar el desarrollo del mismo denominado “Modulo del Empleo” al practicante José Asunción Sotelo Fajardo.

Planeación del proyecto. Para la realización del plan del proyecto se utilizo el software Microsoft Project para construir un diagrama de Gantt donde se describe las etapas de desarrollo del proyecto así como sub-tareas a seguir de cada una de estas etapas.

Cada etapa muestra el inicio y el fin de sí misma, así como las sub-tareas que contiene, cada sub-tarea también contiene la fecha de inicio y la fecha de fin

de la tarea así como sus predecesoras, es decir, la tarea o las tareas que pueden seguir de ella.

De igual forma en el diagrama de Gantt se muestran los recursos que se utilizaran para la realización de cada tarea así como el responsable de ellas.

Obtención de Requisitos. En la obtención de requisitos se emplearon varias técnicas para la recopilación de estos, como la fueron entrevistas con el responsable del área de informática del CAM, la observación en las diferentes herramientas que se utilizan para la creación de módulos de trabajo, los datos más importantes de una empresa para su registro.

Así como la búsqueda de la información de las vacantes de más interés para las personas que realizan la búsqueda de trabajos.

Requisitos Funcionales. Los requisitos funcionales son aquellas acciones que el modulo tendrá la capacidad de realizar.

- Registrar empresa: Cada empresa tendrá que registrar sus datos para de esta manera darse de alta en el modulo del empleo.
- Validar empresa: La empresa tendrá que validarse con un nombre de usuario y una contraseña para tener acceso al modulo.
- Registrar Vacante: La empresa escribirá los datos de la vacante que se desea publicar.
- Modificar Vacante: La empresa podrá modificar los datos de una vacante ya publicada.
- Consultar Vacante: La empresa podrá consultar las vacantes que ha publicado.

- Eliminar Vacante: La empresa podrá eliminar las vacantes que se han publicado.
- Descargar curriculums: La empresa podrá descargar los curriculums que ha recibido en alguna vacante.
- Consultar curriculums: La empresa podrá consultar los curriculums que ha recibido en las vacantes publicadas.
- Eliminar Curriculums: La empresa podrá eliminar los curriculums recibidos.
- Modificar datos de la empresa: La empresa podrá modificar sus datos con los que se registro.
- Modificar contraseña de acceso al modulo: La empresa podrá modificar su contraseña de acceso al modulo.
- Validar Administrador: El administrador tendrá que validarse con un nombre de usuario y una contraseña para tener acceso al modulo.
- Eliminar Empresa: El administrador podrá eliminar las vacantes que se han registrado en el Modulo del Empleo.
- Consultar Empresas: El administrador podrá consultar las empresas que se han registrado en el Modulo del Empleo.
- Consultar Vacantes: El administrador podrá consultar las vacantes que cada empresa ha publicado.
- Eliminar Vacante: El administrador podrá eliminar las vacantes que ha publicado las empresas.

- Consultar Curriculums: El administrador podrá consultar los curriculums que han recibido las vacantes de las empresas.
- Eliminar Curriculums: El administrador podrá eliminar los curriculums que han recibido las empresas en sus vacantes publicadas.
- Buscar Vacantes: Los usuario (personas en general) podrán realizar búsqueda de vacantes.

Requisitos no Funcionales. Se refiere a todos los requisitos que ni describen información a guardar, ni funciones a realizar.

- Tiempo de respuesta del modulo: El tiempo que tarda en realizar una consulta.

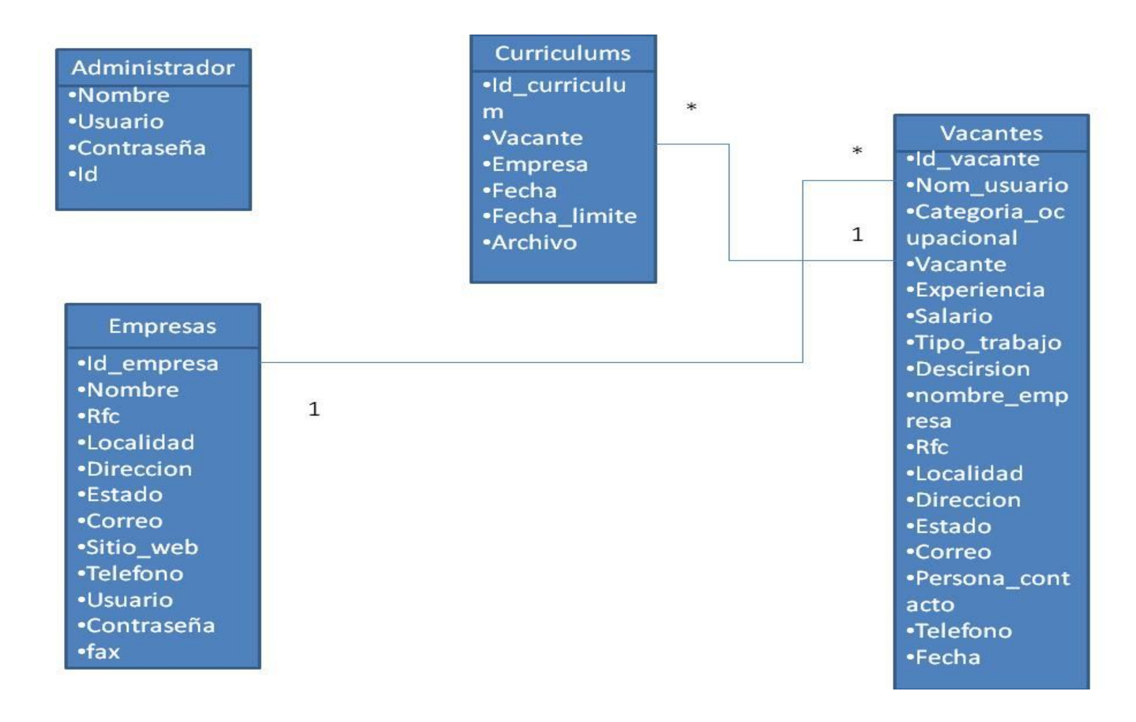
Validación de Requisitos. Los requisitos se verificarón para comprobar si eran los aptos para la realización del modulo, de esta manera validarlos para darle continuidad al modulo.

DISEÑO DEL MODULO DEL EMPLEO.

Con la obtención y validación de los requisitos, se prosiguió con la etapa de diseño la cual se logrará con los requisitos obtenidos, para de esta manera realizar un diseño que cumpla con las especificaciones requeridas.

Diseño de Interfaces Web. Las interfaces del Modulo del Empleo se realizaron de acuerdo a la página oficial, para que de esta manera se continúe con un mismo estándar de colores y diseño, cada interfaz está diseñada para presentar la información del modulo, de acuerdo en que interface se está navegando.

Diseño de la Base de Datos. Se realizó un diseño de base de datos el cual cumplirá con las expectativas necesarias para la programación de la misma, el diseño se realizó acorde a los requisitos obtenidos para de esta manera tener un diseño de calidad.



Selección de Banners. Se realizó una selección de banner, los cuales serán presentados en la página en toda las interfaces, para de esta manera no perder el estándar que se contiene en la página oficial.

Los banners fueron elegidos por el director del departamento, cada banner contiene algún mensaje, esto es para darle seguimiento al estándar que se tenía.



Banner #1.



Banner #2.



Banner #3.



Banner #4.



Banner #5.

Selección de Colores. Se realizó una selección de una serie de colores verificando que los que obtenidos continúen con el estándar de la página oficial para no perder el estilo.

Colores: rojo, gris, verde, negro.

Validación del Diseño. El diseño se verificó para comprobar si contenía el estándar de la página oficial y así de esta manera validar el diseño para poder continuar con el desarrollo del Modulo del Empleo.

DESARROLLO DEL MODULO.

En esta etapa se llevó a cabo el desarrollo del modulo, como lo será la programación de todas las secciones del modulo del empleo.

Selección de Software. Para el desarrollo del Modulo del Empleo se necesitará de varios programas para poder codificar y hacer el diseño como estaba definido.

- Notepad++.
- Xampp.
- Microsoft Project.
- Google chrome.
- Mozilla firefox.

Descarga de Software. Para poder empezar con el desarrollo del Modulo del Empleo se necesitó de la descarga de varios programas para la mejor realización de este, ya que el equipo no contaba con ellos, los programas son libres, esto para no tener complicaciones con las licencias.

Creación de la Base de Datos. El Modulo del Empleo necesita de una base de datos para el almacenamiento de la información de las empresas, así como sus movimientos dentro del mismo.

Se realizó la creación de una base de datos la cual contendrá 4 tablas para el buen almacenamiento de la información de cada empresa.

Para la creación de la base de datos se puede hacer mediante el asistente o en modo comando, el comando para crear la base es: “create database name”, la base de datos se utilizara para la creación de tablas las cuales serán útiles para el funcionamiento del Modulo del Empleo.

Creación de la tabla de administrador, esta tabla servirá para el resguardo de la información del administrador del modulo, se puede crear mediante el asistente o a modo comando, el comando seria: CREATE TABLE IF NOT EXISTS `administrador` (`nombre` varchar(30) NOT NULL, `usuario` varchar(40) NOT NULL, `contrasena` varchar(40) NOT NULL, `id_admin` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY (`id_admin`)).

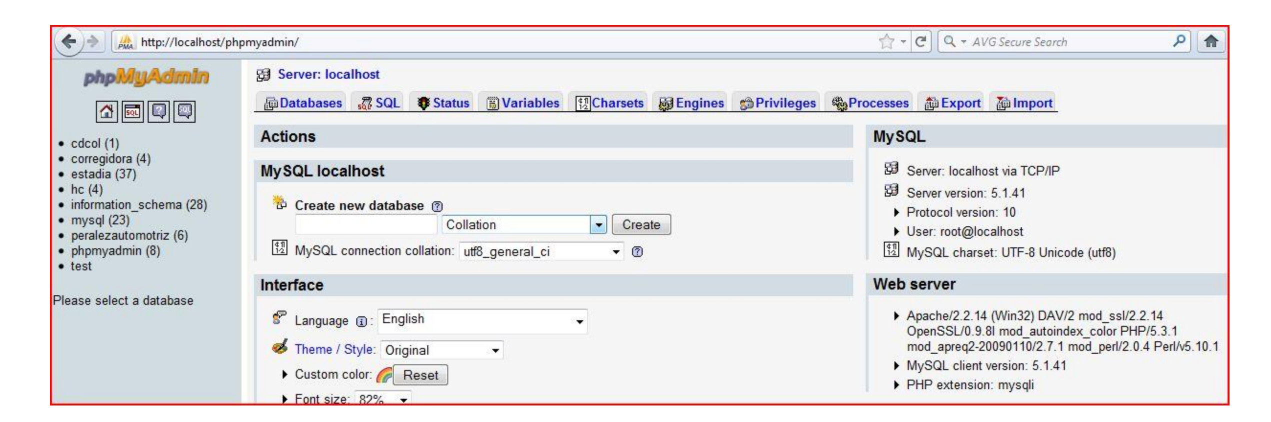
Creación de la tabla empresas, esta tabla servirá para el resguardo de la información de todas las empresas que se registren dentro del modulo, esto para llevar un control de ellas el cual será mediante un id que se proporciona al momento del registro, la tabla se puede crear mediante el asistente o a modo

comando, el cual sería: CREATE TABLE IF NOT EXISTS `empresas` (`id_empresa` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nombre` varchar(50) NOT NULL, `rfc` varchar(50) NOT NULL, `localidad` varchar(100) NOT NULL, `direccion` varchar(50) NOT NULL, `estado` varchar(80) NOT NULL, `correo` varchar(30) NOT NULL, `sitio_web` varchar(30) NOT NULL, `telefono` varchar(20) NOT NULL, `usuario` varchar(30) NOT NULL, `contrasena` varchar(30) NOT NULL, `fax` varchar(20) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_empresa`)).

Creación de la tabla vacantes, esta tabla servirá para el resguardo de la información de las vacantes registradas por cada empresa, para identificar que vacantes han registrado cada empresa se hace mediante el id de la empresa el cual se inserta cuando hace el registro de una vacante, la tabla se puede crear con el asistente o a modo comando, el comando seria: CREATE TABLE IF NOT EXISTS `vacantes` (`id_vacante` int(20) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nom_usuario` varchar(30) NOT NULL, `categoria_ocupacional` varchar(30) NOT NULL, `vacante` varchar(20) NOT NULL, `experiencia` varchar(30) NOT NULL, `salario` varchar(20) NOT NULL, `tipo_trabajo` varchar(20) NOT NULL, `descripcion` varchar(500) NOT NULL, `nombre_empresa` varchar(30) NOT NULL, `rfc` varchar(50) NOT NULL, `localidad` varchar(100) NOT NULL, `direccion` varchar(30) NOT NULL, `estado` varchar(50) NOT NULL, `correo` varchar(20) NOT NULL, `persona_contacto` varchar(30) NOT NULL, `telefono` varchar(20) NOT NULL, `fecha` date NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_vacante`)).

Creación de la tabla curriculums, esta tabla servirá para el resguardo de la información de los curriculums que cada vacante podrá recibir, es decir, en la tabla solo se realiza un registro de información de la vacante que es y la dirección del curriculum, ya que el curriculum se almacena en el servidor, para la creación de esta tabla se puede hacer con el asistente o a modo comando, el comando seria: CREATE TABLE IF NOT EXISTS `curriculums` (`id_curriculum` int(200) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT, `vacante` varchar(50) DEFAULT NULL, `empresas` varchar(70) DEFAULT NULL, `fecha` date DEFAULT NULL, `fecha_limite` date NOT NULL, `archivo` varchar(60) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id_curriculum`)).

Para la creación con el asistente se realiza mediante el phpMyAdmin, es un asistente para la creación de la base de datos y las tablas de forma dinámica, para de esta manera no involucrarse con los comandos.



Codificación de interfaces principales. En las interfaces principales están involucradas la interface para el registro de la empresa, interface para acceso al modulo como empresa registrada, interface para acceso al modulo como administrado así como la interface principal.

La interface principal no tiene un rasgo de complejidad muy alto, esto es porque solo es la presentación del modulo, la cual solo contiene el menú y una pequeña descripción de lo que es.

Interface para el registro de las empresas, el código de la interface tiene una combinación de HTML con java script, esto para lograr una buena calidad ya que con java script se realizan validaciones para evitar la inserción de registros en blanco, la interface muestra un formulario donde las empresas escriben sus datos para después hacer el registro. Para hacer el registro de la empresa se da un clic en el botón de guardar y este envía los datos colocados, esto provoca que se ejecute un código php para hacer el registro en la base de datos del modulo; para hacer el registro los datos pasan por una serie de validaciones para evitar hacer registros erróneos.

Las interfaces de acceso al modulo como empresa y administrador también tienen un rango de complejidad muy básico, ya que solo contiene un formulario validado para que no estén las casillas en blanco, al momento de dar clic en el botón de entrar se ejecuta un código php para verificar si el usuario y contraseña existen en la base de datos, de ser así permite el acceso al modulo con un mensaje de bienvenida o de lo contrario arroja un mensaje de error.

Codificación de la Sesión de Empresas. En la codificación de la sesión de empresas se emplearon 17 códigos:

1 código con combinación de html con java script, el código tiene un rango de complejidad muy bajo, esto es porque solo se está utilizando para dar formato,

diseño, estructura a una interface y para realizar validaciones y animaciones dentro de la interface.

8 códigos de combinación de html, php y java script, el código es más complejo porque se involucran 3 tipos de código y eso provoca que se vuelva más estricto en el orden de la codificación.

Esta codificación se utiliza para realizar consultas a la base de datos mediante código php y mostrar el resultado en la interface, en este caso el código html es para proporcionar formato al resultado de la consulta y el java script es para realizar las validaciones correspondientes y proporcionar animaciones.

El código php también es utilizado para la seguridad de las páginas, la seguridad se realiza por medio de sesiones y de encriptación de claves e información.

8 códigos de combinación de php con java script, la codificación más importante dentro de la sesión por las acciones que realiza, estos códigos no pueden ser visualizados por las empresas.

Se utilizan para hacer las conexiones a la base de datos mediante código php, en la cuales se realizan las inserciones de datos, eliminación de datos y la validación de los datos.

El código java script se emplea para mostrar en pantalla mensajes de alerta, cuando una acción ha fallado y fue ejecutada con éxito.

Descripción de la Sesión de Empresas. Las empresas registradas asesan al modulo mediante un nombre de usuario y una contraseña las cuales se especificaron al momento del registro de la empresa, esos datos se validan en la

base de datos del modulo para verificar si son correctos y de esta manera permitir el acceso y envía un mensaje de bienvenida de lo contrario se envía un mensaje de error y muestra la pantalla de entrar para volver a escribir los datos correctos.

Al momento de que se acceda se crea una sesión para la empresa mediante código php, esto por seguridad de sí misma y de su información, la sesión estará activa mientras la empresa permanezca en la sesión de empresas; para cancelar la sesión se da clic en la opción que dice cerrar sesión, lo cual provoca que se destruya la sesión esto para evitar al acceso a la sesión del modulo por medio del historial o url.

Después del acceso de la empresa se muestra el menú con las acciones que puede realizar dentro de la sesión:

- Administrar vacantes. En esta opción la empresa podrá llevar un control de las vacantes que tendrá publicadas, al seleccionar la opción se ejecuta un código que realiza una conexión a la base de datos para mostrar las vacantes que ha publicado la empresa, cada vacante tendrá 3 opciones para su administración, como lo son: eliminar, modificar y ver curriculums recibidos, si la opción es eliminar se ejecuta un código realizando la eliminación de la vacante así como los curriculums que correspondan a la vacante, si la opción es modificar se realiza al ejecución de un código que realiza una consulta para mostrar los datos de la vacante disponibles para modificarlos y después de su modificación de los datos se ejecuta el código donde se hace la actualización de de los datos en la base de datos del modulo y si la opción es ver curriculums recibidos se ejecutara el código

para mostrar los curriculums recibidos esto atreves de una consulta en la base de datos, los curriculums se pueden eliminar o descargar.

- Configurar usuario. En esta opción la empresa podrá cambiar la contraseña de acceso al modulo, lo cual se obtiene mediante la ejecución de 2 códigos, uno para mostrar una interface con datos que se obtienen de una consulta y otro para realizar la consulta de actualización en la base de datos
- Modificar datos de la empresa. Esta opción es para cambiar la información de la empresa, lo cual se obtiene mediante la ejecución de 2 códigos, uno para mostrar una interface con datos que se obtienen de una consulta y otro para realizar la consulta de actualización en la base de datos.

En todas las interfaces de la sesión de empresas hay ligas para enviar a ejecutar otras acciones que se deseen con más rapidez, como lo es registrar una nueva vacante en la cual se ejecuta un código para mostrar un formulario donde la empresa escriba los datos de su vacante, cada registro será validado para poder ejecutar el código que hace la inserción a la base de datos de la nueva vacante.

Codificación de la Sesión de Búsquedas. En la codificación de la sesión de búsquedas se emplearon 6 códigos.

5 con combinación html, php y java script, el código es más complejo porque se involucran 3 tipos de código y eso provoca que se vuelva más estricto en el orden de la codificación.

Esta codificación se utiliza para realizar consultas a la base de datos mediante código php y mostrar el resultado en la interface, en este caso se el código html es para proporcionar formato al resultado de la consulta y el java

script es para realizar las validaciones correspondientes y proporcionar animaciones.

1 con combinación php y java script, la codificación más importante dentro de la sesión por las acciones que realiza, estos códigos no pueden ser visualizados por Los usuarios.

Descripción de la Sesión de Búsquedas. A esta sesión puede acceder cual todo tipo de usuario que deseen consultar alguna vacante publicada por las empresas, al iniciar la sesión se presenta una interface codificada con código html, java script y php, ya que se realiza una conexión a la base de datos para realizar una consulta sobre las vacantes existentes y mostrar el resultado en la interface, solo se muestra la fecha de publicación, el nombre de la vacante y nombre de la empresa, para ver la información de alguna vacante se da clic en el nombre de la vacante esto provoca que se ejecute un código con combinación html, java script y php donde se realiza una conexión a la base de datos para realizar una consulta sobre la vacante seleccionada y mostrar el resultado en la interface.

En esta sesión se puede realizar búsquedas especificas mediante una palabra clave, esta se especifica en un código que muestra un formulario donde el usuario escribe la palabra clave para hacer la búsqueda, esta al momento de ser enviada se ejecuta un código donde se realiza una conexión a la base de datos para realizar una consulta con la palabra enviada, si la palabra existe muestra el resultado en pantalla de lo contrario muestra un mensaje que dice que no hay registros con ese dato, si se desea ver la información de la vacante se da clic en el nombre de la vacante lo cual provoca que se ejecute un código con conexión a la

base de datos para realizar una consulta sobre la vacante seleccionada y mostrar el resultado de la búsqueda.

En cada interface donde se muestra la información sobre las vacantes en la parte inferior se encuentra una opción para enviar un curriculum a esa vacante, al momento de enviarlo se ejecuta un código con combinación php con java script, el código realiza una serie de validaciones para verificar si el archivo recibido es el solicitado y si es así permite que se guarde en el servidor y realice un registro en la base de datos del modulo.

Codificación de la Sesión de Administrador. En la codificación de la sesión de administrador se emplearon 11 códigos.

1 código con combinación de html con java script, el código tiene un rango de complejidad muy bajo, esto es porque solo se está utilizando para dar formato, diseño, estructura a una interface y para realizar validaciones y animaciones dentro de la interface.

6 códigos de combinación de html, php y java script, el código es más complejo porque se involucran 3 tipos de código y eso provoca que se vuelva más estricto en el orden de la codificación.

Esta codificación se utiliza para realizar consultas a la base de datos mediante código php y mostrar el resultado en la interface, en este caso se el código html es para proporcionar formato al resultado de la consulta y el java script es para realizar las validaciones correspondientes y proporcionar animaciones.

El código php también es utilizado para la seguridad de las páginas, la seguridad se realiza por medio de sesiones y de encriptación de claves e información.

4 códigos de combinación de php con java script, la codificación más importante dentro de la sesión por las acciones que realiza, estos códigos no pueden ser visualizados por las empresas.

Se utilizan para hacer las conexiones a la base de datos mediante código php, en la cuales se realizan las inserciones de datos, eliminación de datos y la validación de los datos.

El código java script se emplea para mostrar en panta mensajes de alerta, cuando una acción ha fallado y fue ejecutada con éxito.

Descripción de la Sesión de Administrador. El administrador accede a la sesión al especificar el nombre de usuario y contraseña, estos datos se ejecutan en un código que establece una conexión a la base de datos y realiza una consulta con los datos especificados y si los datos son validos permite el acceso a la sesión con un mensaje de bienvenida o de lo contrario si los datos no son validos envía un mensaje de error y deniega el acceso a la sesión.

Si los datos son correctos se crea una sesión que dura mientras el administrador se encuentre en la sesión, la sesión se destruye hasta que el administrador cierre sesión, esto para mantener la seguridad de la información del modulo, el uso de la sesión evita el acceso a la sesión por medio del historial o de la url.

Al momento de acceder a la sesión se presenta una interface donde se encuentra el menú, el código es una combinación de java script, html y php, esto para realizar una conexión a la base de datos y realizar una consulta contador para mostrar en la interface la información.

La interface muestra 3 acciones principales que se realizan en la sesión de administrador:

- Empresas registradas. Si se da clic en esta acción se ejecuta un código realizando una conexión a la base de datos para realizar una consulta general de todas las empresas que están registradas en el modulo para mostrar el resultado en la interface, cada resultado de la consulta tiene dos opciones eliminar y vacantes, si se da clic en la opción de eliminar se ejecuta un código el cual elimina la empresa registrada así como toda la información relacionada con ella, de lo contrario si se da clic en la opción vacantes se establece una conexión a la base de datos y se realiza una consulta para verificar el número de vacantes publicadas por la empresa.
- Vacantes registradas. Si se da clic en esta acción se ejecuta un código realizando una conexión a la base de datos para realizar una consulta general de todas las vacantes que se han publicado en el modulo y el resultado mostrarlo en la interface, cada resultado de la consulta tiene dos opciones eliminar y curriculums publicados, si se da clic en la opción de eliminar se ejecuta un código que establece una conexión a la base de datos para realizar una consulta de

eliminación la cual elimina la vacante con todos los curriculums relacionados, de lo contrario si se da clic en curriculums se establece la conexión a la base de datos para realizar una consulta para verificar los curriculums recibidos para la vacante.

- Curriculums alojados. Si se da clic en esta acción se ejecuta un código realizando una conexión a la base de datos para realizar una consulta general de todos los curriculums alojados en el modulo mostrando el resultado en la interface, cada resultado tiene una opción para realizar la cual es eliminar, si se da clic en la opción se ejecuta un código estableciendo una conexión a la base de datos para realizar una consulta de eliminación la cual elimina el registro del curriculum así como el archivo alojado en el servidor.

IMPLEMENTACIÓN.

Es la etapa final en el desarrollo del proyecto y una de las mas importante, porque es donde se realizan las pruebas para verificar que el modulo del empleo cumpla con las especificaciones requeridas.

Prueba del Modulo. En la realización de las pruebas del modulo se le solicito a un usuario cualquiera que realizara la prueba, se llevó a cabo de esta manera ya que los usuarios son los principales actores que podrían hacer que el sistema fallara por su poca experiencia de su uso.

En la realización de las pruebas del modulo se encontraron varios errores en las validaciones de los formularios y en el reconocimiento de la empresa que está navegando dentro del modulo.

Corrección de Errores. Se dio seguimiento y corrección de los errores encontrados en la prueba del modulo, los errores que fueron corregidos se describen a continuación:

- Error en la validación de los formularios. El error que presentaba era que permitía el acceso de espacios en blanco a la base de datos lo cual no era conveniente para el modulo, para la corrección del error se aplicaron 2 filtros en el código php que recibía los datos que contenían espacios en blanco, el primer filtro elimina los espacios en blanco para dejar limpio el datos sin espacios en blanco, el segundo filtro realiza una comparación con los datos, si los datos son igual a vacio el código manda un mensaje de error y evitar la inserción de los registros en blanco de los contrario si son diferentes a vacios permite la inserción del registro a la base de datos del modulo.
- Error en el reconocimiento de la empresa que navega dentro del modulo. El error que se presento era que después de que la empresa acezaba al modulo y realizaba varias acciones se perdía la clave con la que se identificaba dentro del modulo y esto perjudicaba la sesión porque ya no podía realizar varias acciones dentro del modulo, para la solución del error se uso la encriptación de la clave para poderla enviar por toda la sesión de empresa y evitar que fuera vista, en cada código se desencirpta para realizar la acción correspondiente y se vuelve a encriptar para volver a enviarla el otro código que se vaya a ejecutar.

Manual de Usuario.

Se desarrollo el manual de usuario para el uso de los usuarios del Modulo del Empleo, este serviría de apoyo para obtener una buena utilización del mismo y de esta manera evitar el mal uso.

Manual Técnico.

Se desarrollo el manual técnico para el uso del administrador del Modulo del Empleo para si en un futuro se deseara realizar alguna modificación del mismo, de esta manera será más fácil entender el código del mismo.

Prueba final. Para la prueba fina se solicitó a un usuario sin experiencia en el uso del modulo y uno con experiencia, para de esta manera verificar que el modulo del empleo estaba listo para ser implementado en la página oficial.

Para finalizar el modulo se implemento en la página oficial del CAM y se realizaron pruebas en línea para verificar su buen funcionamiento en la red.

IV. RESULTADOS OBTENIDOS

Con el resultado que arrojó el análisis de modulo se logro crear un prototipo o diseño de lo que sería el modulo del empleo, especificando cada una de las acciones que se podrán realizar dentro del mismo.

Con el diseño planteado y el análisis obtenido se realizo la creación del modulo del empleo, se programo cada una de las acciones especificadas y las acciones que será capaz de hacer.

El modulo del empleo captara las necesidades de empleo ya que cada empresa publicara sus vacantes de empleo, esto tendrá como resultado que la empresas reciban curriculums de personas interesadas en sus vacantes.

Las empresas podrán encontrar los trabajadores más capacitados para la ocupación de sus vacantes.

En resultado, la creación del Modulo del Empleo, permite que las empresas puedan registrarse con éxito dentro de él, y así de esta manera realizar la publicación de sus vacantes con facilidad lo cual da como resultado que los usuarios que accedan al modulo a realizar búsquedas de empleos encuentren con velocidad la vacante de empleo publicada por la empresa, así también podrán ver la información de esta y enviar su curriculum si así se desea, el curriculum podrá ser descargado con facilidad por la empresa para verificar la información y poder contactar al aspirante si así se requiere.

Para el manejo del modulo se creó un administrador, esto da como resultado una mejor administración de la empresas registradas y los movimientos que realizan dentro del modulo.

XI. ANÁLISIS DE RIESGO

El modulo del empleo no podrá cumplir sus objetivos si no impacta en la sociedad y mercado laboral como se planteo, esto provoca que no existan empresas registradas por lo cual tampoco habrá vacantes de empleo que consultar.

XII. CONCLUSIONES

En la creación del Modulo del Empleo se utilizaron una serie de técnicas de seguridad para proteger la información de las empresas, lo cual se logro mediante la investigación de las mejores técnicas de seguridad que se utilizan actualmente en el desarrollo de páginas web dinámicas y con conexión a base de datos, se encontraron una serie de técnicas pero se opto por el uso de sesiones, la cual se crea la momento de que la empresa accede al modulo y ésta se destruye al momento de cerrar la sesión.

También se uso la encriptación de claves y datos, esto para que no estuvieran visibles y mantener la seguridad de la información que se maneja dentro de la sesión de la empresa.

En este capítulo se describen los resultados más significativos del proyecto, así como las consideraciones finales, nuevos datos o aportes que contribuyan o sirvan de base para nuevos proyectos.

Todo esto dio por resultado que las empresa se registren dentro del modulo realicen la administración de sus vacantes y descarga de sus curriculums con toda la seguridad proporcionada.

XIII. RECOMENDACIONES (personal)

Con el tiempo es recomendable mejorar el diseño de las interfaces del modulo de empleo para no ir ´perdiendo el estilo de la página principal y tener un estándar.

Con el tiempo la tecnología va avanzando y así mismo la creatividad de los hackers por lo que es recomendable mejorar la seguridad que se aplicó para la creación del modulo del empleo.

XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

www.php.net/manual/es/index.**php**

www.webestilo.com/**php**/

www.desarrolloweb.com

*mx.answers.**yahoo**.com/*